

Appello di Basi di Dati – 06/07/2022 – Tempo 2h  
Proff. Tiziana Catarci e Francesco Leotta - A.A. 2021-2022

**DOMANDA 1 (10 punti) (punteggio minimo richiesto 5)**

Il Catasto Immobili vuole memorizzare informazioni circa gli immobili posseduti da enti statali. Di ogni ente statale è di interesse conoscere il codice (identificativo) ed il nome. Alcuni enti hanno un ente controllante (ad esempio le prefetture sono controllate dal Ministero dell'Interno) ed è di interesse per l'applicazione conoscerli. Ogni immobile è di proprietà di uno ed un solo ente ed è identificato da un codice unico nell'ambito di tale ente. È di interesse conoscere per ogni immobile, inoltre, la città e l'indirizzo presso cui è ubicato. Esistono solo due tipi di immobile: i terreni e gli edifici. Dei terreni è di interesse conoscere la superficie in ettari. Degli edifici è di interesse conoscere l'anno di costruzione ed il numero di piani. Alcuni edifici sono dichiarati inagibili, e di questi interessa conoscere la data in cui questo è avvenuto. Di ogni edificio interessano inoltre gli enti (almeno uno) che ne hanno usufruito (che possono essere diversi dall'ente che ha la proprietà) e per ognuno di questi per quanti anni questo è avvenuto.

**DOMANDA 2 (8 punti) (punteggio minimo richiesto 3)**

Si effettui la progettazione logica del diagramma ER realizzato con riferimento alla domanda 1, seguendo l'indicazione di evitare il più possibile valori nulli nella base di dati.

**DOMANDA 3**

Dato il seguente schema relazionale:

Persona (CodPersona, Nome, Cognome, Nazione)  
Film (CodFilm, CodRegista, Nome, Genere, AnnoUscita)  
Partecipazione (CodFilm, CodRegista, CodAttore,  
DurataApparizione)

che contiene informazioni su film, persone che li hanno diretti e persone apparse come attori in essi.

- 1) Restituire codice, nome e cognome delle persone che non hanno mai diretto un film (**3 Punti**)
- 2) Restituire per ogni nazione, la durata complessiva delle apparizioni di attori di quella nazione in film usciti nel 1998 (**4 Punti**)
- 3) Restituire la nazione i cui registi hanno diretto il numero maggiore di film (**4 Punti**)

**DOMANDA 4 (3 punti)**

Esprimere in algebra relazionale la query 1 di cui alla domanda 3.